SNI 05-1612-1989

Standar Nasional Indonesia

Cara uji coba mesin bubut universal

ICS 25.080.10

Badan Standardisasi Nasional

D A F T A R   I S I

Halaman

CARA UJI COBA

MESIN BUBUT UNIVERSAL

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi ketentuan umum, cara uji dan penyimpangan yang diperbolehkan dari mesin bubut universal.

2. KETENTUAN UMUM

2.1. Satuan ukuran dalam sistim metrik.

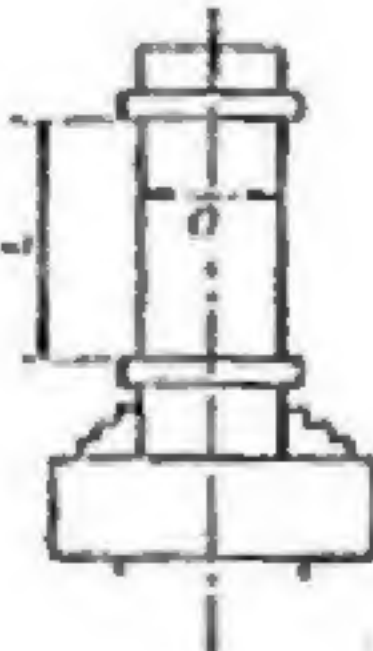
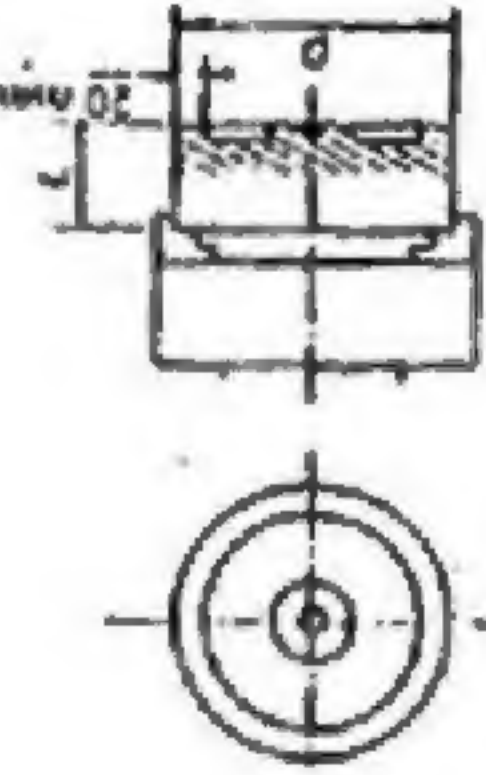
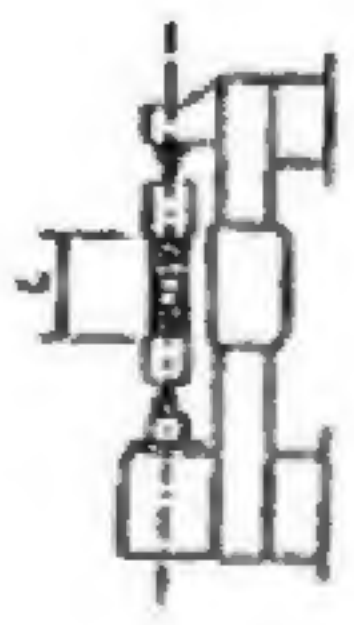
2.2. Cara uji coba dilakukan pada mesin perkakas yang telah lulus uji ketelitian geometrik, sesuai dengan SII. 1520-1985, Cara Uji Ketelitian Geometrik Unjuk Kerja dan Ketelitian Mesin Perkakas

1202-1989

2.3. Uji coba mengacu pada SII 1521-1985[1], Cara Uji Coba Unjuk Kerja dan Ketelitian Mesin Perkakas ( )

2.4. Alat ukur yang digunakan pada standar ini sama dengan alat ukur yang digunakan untuk uji ketelitian geometrik, yaitu sesuai dengan ketentuan pada lampiran SII 1520-1985 .

3. CARA UJI DAN PENYIMPANGAN YANG DIPERBOLEHKAN.

3.1. Cara Uji Coba

Cara uji coba dilakukan sesuai dengan uraian dalam Tabel I

Tabel I

Cara Uji dan Penyimpangan Yang Diperbolehkan

Satuan : mm

No	G a m b a r	Cara Uji	Kondisi Pemotongan	Pemeriksaan	Penyimpangan yang diperbolehkan	Alat Uji	Acuan SII 1521-1985
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		Bubut silinder benda uji, terbuat dari baja atau coran. $D \geqslant \frac{D_a}{8}$ $L = 0{,}5\ D_a$ L maks = 500 D = diameter benda uji D_a = diameter benda uji maks yang diperbolehkan.	Bubut dua diameter	a) Kebulatan b) Silindrisitas Bila tirus diameter paling besar harus dekat senter kepala tetap.	Lohat Tabel II	Mikrometer jam ukur	Butir 5 dan 6
2.		Bubut silinder benda uji terbuat dari baja atau coran. $D \geqslant 0{,}5\ D_a$ $D = \frac{D_a}{8}$ maks	Bubut rata permukaan tegak lurus spindel (bubut rata dua atau tiga permukaan pada satu pusat).	Kerataan permukaan penyimpangan kerataan hanya diperbolehkan kearah cembung.		Jam ukur Mistar pelurus dan fuller (slip gauges)	Butir 7-1 7-2 dan 7-3

Tabel I (lanjutan)

1	2	3	4	5	6	7	8
3.		1) Bubut silinder benda uji dua senter 2) Bubut ulir benda uji dibuat dari baja atau coran. L = 300 (sesuai dengan ISO/R 68)	Awal pengeliran diambil dari tiap titik pada batang ulir.	1) Ketelitian silindrisitas 2) Ketelitian kisar	Lihat Tabel II	Nikrometer ulir, Jam ukur Mikrometer	Butir 10 Ulir harus bersih tanpa ada yang rata/tumpul dan gelombang

3.2. Penyimpangan Yang Diperbolehkan

Diperlukan adanya 2 (dua) macam kelas lain dengan persyaratan penyimpangan yang diperbolehkan yang lebih longgar dari pada persyaratan seperti pada Tabel II.

Persyaratan yang telah ada (Tabel II) berlaku untuk kurun waktu tertentu dengan ada ketentuan lebih lanjut.

Tabel II

Penyimpangan yang Diperbolehkan

satuan mm

No.	Penyimpangan yang diperbolehkan		
	Mesin bubut presisi	Mesin bubut biasa	
	Da ≤ 500 dan DC ≤ 1500	Da ≤ 800	800 < Da ≤ 1600
1.	a). 0,007 b). 0,002	a). 0,01 b). 0,04	a). 0,002 b). 0,005
	Untuk L = 300		
2.	0,015	0,025	
	Untuk L = 300		
3.	0,05 per 300		
	a). 0,03 Untuk setiap panjang pengukuran 300	DC ≤ 2000 a). 0,04 Untuk setiap panjang pengukuran 300 DC > 2000 Untuk setiap penambahan 1000 pada jarak antara senter 2000, toleransi ditambah 0,005, penyimpangan maksimum yang diperbolehkan 0,05	
	b). 0,001 Untuk setiap panjang pengukuran 50	b). 0,015 Untuk setiap panjang pengukuran 500	

Keterangan :

Da = Diameter benda uji maksimum yang diperbolehkan

DC = Jarak antara dua senter

Catatan :

1) diubah menjadi : SNI.1202-1989-A / SII.1521-85